

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-035411

(43)Date of publication of application : 07.02.1997

(51)Int.Cl.

G11B 20/10  
H04N 5/7826

(21)Application number : 07-175998

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 12.07.1995

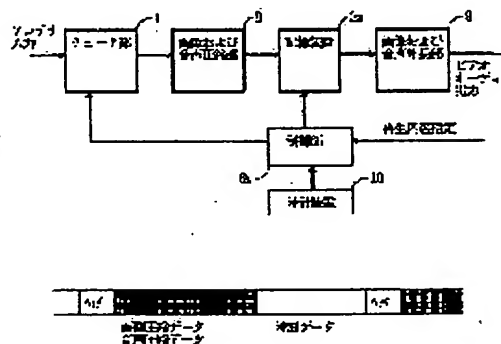
(72)Inventor : YAMADA TAKUMA  
USHIWAKA KEIICHI

## (54) VIDEO SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a video system for recording the TV programs continuously and reproducing a specific program as required.

**SOLUTION:** The video system comprises a tuner section 1, an image/voice compressing section 8, a memory 3a for recording the compressed data, an image/voice expanding section 9, and a control section 6a for recording, retrieving and reproducing the image and voice. TV programs sustaining continuously for a predetermined time are compressed and recorded intermittently and an arbitrary compressed TV program is reproduced during an arbitrary interval of the intermittently recorded interval.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

27.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] A receive section, the image speech compression section which compresses an image and voice, and the storage which records the this compressed data, It has the image voice expanding section which elongates the image and voice by which compression was carried out [ above-mentioned ], and the control section which performs playback of the image and voice which are recorded on the above-mentioned storage. Video equipment characterized by reproducing the image and voice by which this arbitration by which the compression image transcription was carried out was received in the period of the arbitration of the period when the image and voice which were received by carrying out predetermined time continuation are compressed and recorded on videotape at, and image transcription processing is intermittent.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] The continuation image transcription is carried out and this invention relates to the video equipment which reproduces a predetermined program to watch a TV program about video equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 3 is drawing explaining conventional video equipment. Video tape recorder which records an image and voice on a magnetic tape as what realizes recording on videotape and reproducing a TV program simply at home (VTR) It is.

[0003] Above-mentioned drawing 3 is this video tape recorder (VTR). The example of a configuration is shown. First, the tuner section About the analog video signal and analog audio signal which are outputted from 1, it is the signal transformation section for an image transcription. It changes into the signal for an image transcription, for example, a predetermined AC signal, by 2, and is a magnetic tape unit. It records on videotape by 3.

[0004] This image transcription is direct assignment of an image transcription. (it is a depression about a predetermined carbon button) Or timed recording (based on a timer setup) About assignment, it is the control section of micro program control for example. 6 detects and it is the above-mentioned signal transformation section for an image transcription. 2 and magnetic tape unit It is carried out by controlling 3.

[0005] When reproducing the this TV program recorded on videotape, it is playback direct assignment. (it is a depression about a predetermined carbon button) The above-mentioned control section 6 detects and it is the signal transformation section for playback. By controlling 4, it is the original analog video signal about the signal currently recorded by the magnetic tape on videotape. It changes into an analog audio signal and is the switch section. 50 and 51 are minded and it is a video outlet. It is outputted as an audio output.

[0006] Of course, when you watch a direct TV program, it is this above-mentioned tuner section, without recording on videotape. Analog video signal outputted from 1, It reaches and is the above-mentioned switch section about an analog audio signal. It can see through 50 and 51 on the display which is not illustrated with outputting.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] With the above-mentioned conventional video equipment, the program which a user records on videotape is determined at the time of beforehand or broadcast, and it is image transcription reservation actuation, Or image transcription actuation needed to be performed.

[0008] As one of the similar techniques of the invention in this application, although there is JP,5-62283,A "the automatic study image transcription equipment in a magnetic recorder and reproducing device" If it summarizes, in the favorite program in which the user was viewed, listened to him or recorded on videotape in the past The program which current and a user choose what is not viewed, listened to which or recorded on videotape, record on videotape automatically, and is recorded by this automatic target on videotape was only the above-mentioned user's favorite program, and since it was limited when it was not viewed and current-listened or was not recorded on videotape, it had the problem that serviceability was bad.

[0009] Moreover, as other similar techniques, although there is JP,6-284364,A "an information processor" If it summarizes, the data from a television electric wave are always stored in the storage (for example, storage which can perform the image transcription for about 30 seconds) of a ring format. By actuation from a user In order to file a need part in mass external storage, to make it arbitration edited and reproduced and to save the contents of the desired program, there was a problem to which a user needs a certain actuation in front for a while from the start time of a predetermined program.

[0010] Moreover, as other similar techniques, although there was JP,2-226575,A "television with a video function", when summarized, there was a problem that the electric power switch of television cannot be interlocked with, a program while the power source of television is on cannot be recorded on videotape automatically, and only what has working television could record a TV program on videotape.

[0011] In view of the above-mentioned conventional fault, with regards to whether are television and he was watching the program, there is no this invention and it aims at offering the video equipment which reproduces and watches the program of arbitration after several day progress from several hours and which can carry out things about the program a user wants to have come to see after program broadcast.

[0012]

[Means for Solving the Problem] Drawing 1 is the principle block diagram of this invention, and is drawing 1 (a). The example of a configuration is shown and it is drawing 1 (b). The example of record is shown. The above-mentioned

trouble is solved by the video equipment constituted as following.

[0013] Receive section (for example, tuner section) The image and the speech compression section which compress 1, and an image and voice 8, Storage which records the compressed this data 3a The image and the voice expanding section which elongate the image and voice by which compression was carried out [ above-mentioned ] 9, The above-mentioned storage 3a The image transcription and retrieval of the image and voice which are recorded, Control section which performs playback 6a In the period of the arbitration of the period when the image and voice (for example, TV program) which were received by having and carrying out predetermined time continuation are compressed and recorded on videotape at, and image transcription processing is intermittent It constitutes so that the image and voice (for example, TV program) by which this arbitration by which the compression image transcription was carried out was received may be reproduced.

[0014]

[Function] namely, — the video equipment of this invention — drawing 1 (a) Television channel which the user specified beforehand as shown, or a video input — the tuner section 1 — an analog video signal and an analog audio signal — changing — them — an image and the speech compression section Compression processing is carried out after changing into a digital signal by 8. the compressed digital signal — recording apparatus, for example, an optical disk unit, 3a etc. — it is recorded.

[0015] Analog video signal which continued by the above-mentioned compression processing, An audio signal is an analog video signal which became the block data compressed into predetermined size, and carried out [ above-mentioned ] continuation, An audio signal turns into a digital signal of the intermittent block unit.

[0016] the video equipment of this invention — drawing 1 (b) the gap which records the digital signal of this intermittent block unit on videotape as shown — using — for example, clock equipment 10 from — it records as block data which digitized time-of-day data.

[0017] the above-mentioned image transcription processing — storage 3a since it will always be carried out a minute several days from several hours corresponding to capacity — this storage 3a \*\*\*\* — the contents of the newest TV program will be saved with the time information of predetermined spacing a minute several days from several hours.

[0018] Then, it is time of day as directions of the playback from a user. (what day when anyway) By receiving directions, it is this store. 3a Those digital signals with which the contents of the TV program of the specified this time of day were read are an image and the voice expanding section. It is 9, and the original data develop, and it is changed and outputted to an analog signal.

[0019] Therefore, with the video equipment of this invention, since the contents of the newest TV program are memorized, the contents of the TV program of the time of day of arbitration are always reproducible without directions of an image transcription of a user.

[0020]

[Example] The example of this invention is explained in full detail with a drawing below. Above-mentioned drawing 1 is the principle block diagram of this invention, and drawing 2 is drawing having shown one example of this invention.

[0021] In this invention, it sets to video equipment, and is the tuner section. The image and the speech compression section which compress 1, and an image and voice 8, Storage which records the compressed this data The image and the voice expanding section which elongate 3a, and the image and voice by which compression was carried out [ above-mentioned ] 9, The above-mentioned storage 3a Control section which performs image transcription of the image and voice which are recorded and retrieval, and playback 6a It is a means required to carry out this invention. In addition, the same sign shows the same object through the complete diagram.

[0022] Hereafter, drawing 2 explains the configuration and actuation of the video equipment of this invention, referring to drawing 1. As shown in the video equipment of this invention at drawing 1 (a) and drawing 2 The usual tuner section The image and the speech compression section which compress the image and voice other than 1 8, Storage which records the compressed this data 3a The image and the voice expanding section which elongate the image and voice by which compression was carried out [ above-mentioned ] 9, The above-mentioned storage 3a Control section which performs image transcription of the image and voice which are recorded and retrieval, and playback 6a It has and power is always supplied.

[0023] First, the tuner section At 1, a user is a control section beforehand. 6a The TV signal of the television channel inputted and specified is changed into the video signal and audio signal of an analog.

[0024] Video signal A/D-conversion section 80a changes the video signal of the above-mentioned analog into a digital signal. Moreover, the audio signal A/D-conversion section 80b changes the audio signal of an analog into a digital signal.

[0025] Picture compression section 8a Compression processing is carried out for the video signal by which digitization was carried out [ above-mentioned ] using predetermined compression technology. Moreover, the speech compression section 8b Compression processing is carried out for the audio signal by which digitization was carried out [ above-mentioned ].

[0026] The compressed this video compressed data and audio compressed data are a control section. It is a store by the directions from 6a. s (for example, mass optical disk unit etc.) It memorizes to 3a.

[0027] At this time, it is the video signal of the original analog, And although an audio signal is a continuous signal, since this video compressed data and audio compressed data are blocked by predetermined size, between record processings of this block data, a predetermined gap produces them.

[0028] then, control section 6a \*\*\*\* — clock equipment 10 from — time information is digitized, the storage gap of

the above-mentioned video compressed data and audio compressed data is used, and it memorizes periodically.

[0029] Video compressed data, above-mentioned audio compressed data, and above-mentioned time-of-day data {refer to drawing 1 (b)} are this storage. 3a It is the range of capacity, and since it always memorizes cyclically for several days from several hours, the video compressed data, audio compressed data, and time-of-day data for several days will always be memorized from several newest hours.

[0030] Although the example which memorizes time-of-day data with video compressed data and audio compressed data explained in the above-mentioned example, your being the program code information not restricting to time-of-day data and each program's being specified is not saying. In this case, control section 6a One column of a program is memorized beforehand and the program code which searched and this searched the program code of each time zone to the origin of the information from the above-mentioned clock equipment is memorized to the header unit of the above-mentioned video compressed data and audio compressed data.

[0031] time of day of a TV program to watch from a user here, or — if a program code is inputted — control section 6a from — directions — this store 3a from — the video compressed data of the directed this program and audio compressed data are read.

[0032] this store 3a \*\*\*\* — although video compressed data and audio compressed data are always memorized, since the gap which does not have some record accesses between record processing of a certain block data and record processing of the following block data since it is the compressed block data is generated, this stored data is made to read the record data which this user directs in the gap with the video equipment of this invention.

[0033] the image expanding section 9a Expanding processing of this video compressed data that carried out reading appearance is carried out. moreover, the voice expanding section 9b Expanding processing of this audio compressed data that carried out reading appearance is carried out. Video signal D/A transducer 90a changes the digitized video signal into an analog video signal. Moreover, audio signal D/A transducer 90b changes the digitized audio signal into an analog audio signal.

[0034] control section 6a the above — time of day of the arbitration by the continuous image transcription and directions of a user, Or playback of the program information on a program code is controlled. The video equipment of this invention Thus, a receive section, for example, the tuner section, The image and the speech compression section which compress an image and voice, and the storage which records the this compressed data, The image transcription and retrieval of the image and the voice expanding section which elongate the image and voice by which compression was carried out [ above-mentioned ], and the above-mentioned image and voice, In the period of the arbitration of the period when the image received by having the control section which performs playback and carrying out predetermined time continuation, and voice, for example, a TV program, are compressed at, it is recorded on videotape intermittently at, and this image transcription processing is intermittent The description is in the place which reproduced the image with which this arbitration by which the compression image transcription was carried out was received, and voice, for example, a TV program.

[0035]

[Effect of the Invention] As mentioned above, as explained to the detail, according to the video equipment of this invention, the place which does so the effectiveness that actuation of recording the program by the user on videotape can be excluded, and contributes to improvement in viewing-and-listening use of a TV program is large.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The principle block diagram of this invention

[Drawing 2] Drawing having shown one example of this invention

[Drawing 3] Drawing explaining conventional video equipment

[Description of Notations]

1 Tuner Section 2 Signal Transformation Section for Image Transcription

3 Magnetic Tape Unit 3a Storage

4 Signal Transformation Section for Playback 50 51 Switch Section

6 6a Control section

7 Timer Section

8 Image and Speech Compression Section

80a, 80b A video signal and the audio signal A/D-conversion section

90a, 90b A video signal and audio signal D/A transducer

9 Image and Voice Expanding Section

10 Clock Equipment

---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-35411

(43) 公開日 平成9年(1997)2月7日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 20/10	3 0 1	7736-5D	G 1 1 B 20/10	3 0 1 Z
H 0 4 N 5/7826			H 0 4 N 5/782	Z

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-175998

(22) 出願日 平成7年(1995)7月12日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72) 発明者 山田 琢磨

東京都稲城市大字大丸1405番地 株式会社

富士通パソコンシステムズ内

(72) 発明者 牛若 恵一

東京都稲城市大字大丸1405番地 株式会社

富士通パソコンシステムズ内

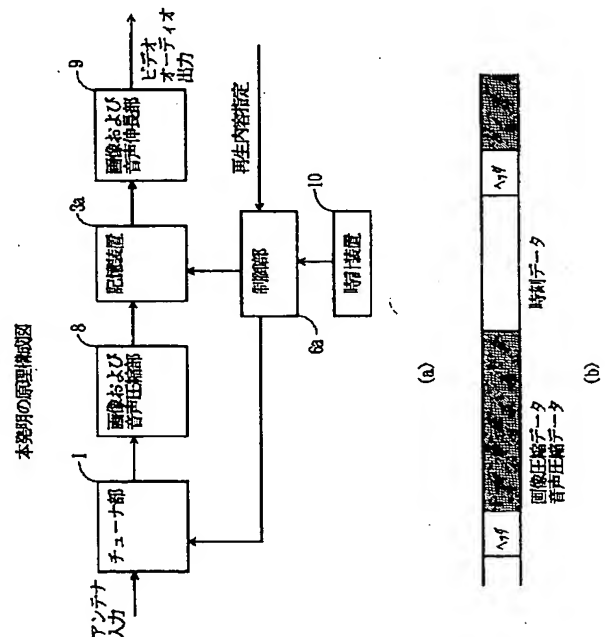
(74) 代理人 弁理士 井桁 貞一

(54) 【発明の名称】 ビデオ装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、ビデオ装置に関し、テレビ番組を連続録画しておき、見たい時に、所定の番組を再生する。

【構成】 チューナ部と、画像及び音声を圧縮する画像音声圧縮部と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置と、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像音声伸長部と、上記画像及び音声の録画及び検索、再生を実行する制御部とを備え、所定時間連続したテレビ番組を、圧縮して断続的に録画し、該録画の断続している期間の任意の期間で、該圧縮録画された任意のテレビ番組を再生する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】受信部と、画像及び音声を圧縮する画像音声圧縮部と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置と、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像音声伸長部と、上記記憶装置に記録されている画像及び音声の再生を実行する制御部とを備え、所定時間連続して受信された画像及び音声を、圧縮して録画し、録画処理の断続している期間の任意の期間で、該圧縮録画された任意の受信された画像及び音声を再生することを特徴とするビデオ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ビデオ装置に関し、テレビ番組を連続録画しておき、見たい時に、所定の番組を再生するビデオ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図3は、従来のビデオ装置を説明する図である。家庭で簡単にテレビ番組を録画・再生することを実現するものとして、磁気テープに画像と音声を記録するビデオテープレコーダ(VTR)がある。

【0003】上記図3は、該ビデオテープレコーダ(VTR)の構成例を示したものである。まず、チューナ部1から出力されるアナログビデオ信号とアナログオーディオ信号を、録画用信号変換部2で録画用の信号、例えば、所定の交流信号に変換し、磁気テープ装置3で録画する。

【0004】該録画は、録画の直接指定(所定のボタンを押下)、又は、予約録画(タイマ設定による)指定を、例えば、マイクロプログラム制御の制御部6が検出して、上記録画用信号変換部2、及び磁気テープ装置3を制御することで行われる。

【0005】該録画されたテレビ番組を再生するときには、再生直接指定(所定のボタンを押下)を、上記制御部6が検出して、再生用信号変換部4を制御することにより、磁気テープに録画されている信号を元のアナログビデオ信号、アナログオーディオ信号に変換して、スイッチ部50,51を介して、ビデオ出力、オーディオ出力として出力される。

【0006】勿論、録画しないで、直接テレビ番組を見るときには、該上記チューナ部1から出力されるアナログビデオ信号、及びアナログオーディオ信号を、上記スイッチ部50,51を介して、出力することで、図示されていないディスプレイ上で見るができる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記従来のビデオ装置では、使用者が録画する番組を事前又は放送時に決定して、録画予約操作、又は、録画操作を行う必要があった。

【0008】本願発明の類似の技術の一つとして、特開平5-62283号公報「磁気記録再生装置における自

動学習録画装置」があるが、要約すると、過去にユーザが視聴、又は録画されている好みの番組の中で、現在、ユーザが視聴、又は録画されていないものを選択して、自動的に録画するものであり、該自動的に録画される番組は、上記ユーザの好みの番組だけであり、且つ、現在視聴又は録画されていない場合に限定されるので、サービス性が悪いという問題があった。

【0009】又、他の類似の技術として、特開平6-284364号公報「情報処理装置」があるが、要約すると、テレビ電波からのデータを、常時、リング形式の記憶装置(例えば、30秒程度の録画ができる記憶装置)に格納しておき、ユーザからの操作により、必要部分を大容量の外部記憶装置にファイルし、任意に編集・再生せしめるもので、所望の番組の内容を保存する為には、ユーザが、所定の番組の開始時刻より少し前に、何らかの操作を必要とする問題があった。

【0010】又、他の類似の技術として、特開平2-226575号公報「ビデオ機能付きテレビ」があるが、要約すると、テレビの電源スイッチと連動して、テレビの電源が入っている間の番組を自動的に録画するもので、テレビが動作中のものしか、テレビ番組を録画することができないという問題があった。

【0011】本発明は上記従来の欠点を鑑み、番組放送後にユーザが見たくなった番組について、テレビで、その番組を見ていたか否かに関係無く、数時間から数日経過後において、任意の番組を再生して見ることでビデオ装置を提供することを目的とするものである。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理構成図であり、図1(a)は、構成例を示し、図1(b)は記録例を示している。上記の問題点は下記の如くに構成したビデオ装置によって解決される。

【0013】受信部(例えば、チューナ部)1と、画像及び音声を圧縮する画像および音声圧縮部8と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置3aと、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像および音声伸長部9と、上記記憶装置3aに記録されている画像及び音声の録画及び検索、再生を実行する制御部6aとを備え、所定時間連続して受信された画像及び音声(例えば、テレビ番組)を、圧縮して録画し、録画処理の断続している期間の任意の期間で、該圧縮録画された任意の受信された画像及び音声(例えば、テレビ番組)を再生するように構成する。

## 【0014】

【作用】即ち、本発明のビデオ装置では、図1(a)に示されているように、ユーザが予め指定したテレビ・チャンネル、又はビデオ入力を、チューナ部1でアナログビデオ信号とアナログオーディオ信号とに変換し、それらを、画像および音声圧縮部8でデジタル信号に変換した後、圧縮処理をする。圧縮されたデジタル信号は、



記録装置、例えば、光ディスク装置 3a 等に記録される。

【0015】上記の圧縮処理により、連続したアナログビデオ信号、オーディオ信号は、所定のサイズに圧縮されたブロックデータとなり、上記連続したアナログビデオ信号、オーディオ信号は、断続したブロック単位のデジタル信号となる。

【0016】本発明のビデオ装置では、図1(b)に示されているように、この断続したブロック単位のデジタル信号を録画する間隙を利用して、例えば、時計装置 10 からの時刻データをデジタル化したブロックデータとして記録する。

【0017】上記の録画処理は、記憶装置 3a の容量に対応して、数時間から数日分、常時行われる為、該記憶装置 3a には、最新のテレビ番組の内容が、数時間から数日分、所定の間隔の時刻情報と共に保存されていることになる。

【0018】そこで、ユーザから再生の指示として、例えば、時刻(何日何時何分)指示を受けることで、該記憶装置 3a より、該指定された時刻のテレビ番組の内容が読み出された、それらのデジタル信号は、画像および音声伸長部 9で、元のデータに伸長され、アナログ信号に変換されて出力される。

【0019】従って、本発明のビデオ装置では、常に、最新のテレビ番組の内容が記憶されているため、ユーザの録画の指示なしに、任意の時刻のテレビ番組の内容を再生することができる。

【0020】

【実施例】以下本発明の実施例を図面によって詳述する。前述の図1が、本発明の原理構成図であり、図2は、本発明の一実施例を示した図である。

【0021】本発明においては、ビデオ装置において、チューナ部 1と、画像及び音声を圧縮する画像および音声圧縮部 8と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置 3aと、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像および音声伸長部 9と、上記記憶装置 3a に記録されている画像及び音声の録画及び検索、再生を実行する制御部 6a が、本発明を実施するのに必要な手段である。尚、全図を通して同じ符号は同じ対象物を示している。

【0022】以下、図1を参照しながら、図2によって、本発明のビデオ装置の構成と動作を説明する。本発明のビデオ装置には、図1(a)、図2に示されているように、通常のチューナ部 1の他に、画像及び音声を圧縮する画像および音声圧縮部 8と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置 3a と、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像および音声伸長部 9と、上記記憶装置 3a に記録されている画像及び音声の録画及び検索、再生を実行する制御部 6a が備えられており、常時、電力が供給されている。

【0023】先ず、チューナ部 1で、ユーザが、予め、

制御部 6a に入力して指定したテレビ・チャンネルのテレビ信号を、アナログのビデオ信号とオーディオ信号に変換する。

【0024】ビデオ信号A/D変換部 80aは、上記アナログのビデオ信号をデジタル信号に変換する。又、オーディオ信号A/D変換部 80bは、アナログのオーディオ信号をデジタル信号に変換する。

【0025】画像圧縮部 8a は、上記デジタル化されたビデオ信号を、所定の圧縮技術を用いて圧縮処理をする。又、音声圧縮部 8b も、上記デジタル化されたオーディオ信号を圧縮処理をする。

【0026】該圧縮されたビデオ圧縮データ、及び、オーディオ圧縮データは、制御部 6aからの指示により記憶装置(例えば、大容量の光ディスク装置等) 3aに記憶する。

【0027】このとき、元のアナログのビデオ信号、及びオーディオ信号は連続した信号であるが、該ビデオ圧縮データ、及び、オーディオ圧縮データは、所定のサイズにブロック化されているので、該ブロックデータの記録処理の間には、所定の間隙が生じる。

【0028】そこで、制御部 6a では、時計装置 10 からの時刻情報をデジタル化して、上記ビデオ圧縮データ、及び、オーディオ圧縮データの記憶間隙を使用して、定期的に、記憶する。

【0029】上記のビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データ、及び時刻データ(図1(b)参照)は、該記憶装置 3a の容量の範囲で、数時間から数日間、常時、サイクリックに記憶されているので、常に、最新の数時間から数日間分のビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データ、及び時刻データが記憶されていることになる。

【0030】上記の実施例では、ビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データと共に、時刻データを記憶する例で説明したが、時刻データに限るものではなく、各番組を特定する番組コード情報であっても良いことは言う迄もないことである。この場合には、制御部 6a で、番組の一欄を予め記憶しておき、上記時計装置からの情報の元に、各時間帯の番組コードを検索し、該検索した番組コードを、上記ビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データの、例えば、ヘッダ部に記憶する。

【0031】ここで、ユーザより、見たいテレビ番組の時刻、又は、番組コードを入力すると、制御部 6a からの指示により、該記憶装置 3a から、該指示された番組のビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データを読み出す。

【0032】該記憶装置 3a には、常時、ビデオ圧縮データ、オーディオ圧縮データが記憶されているが、該記憶データは、圧縮されたブロックデータであるので、あるブロックデータの記録処理と、次のブロックデータの記録処理との間には、幾らかの記録アクセスのない間隙が生じるので、本発明のビデオ装置では、その間隙で、

該ユーザの指示する記録データの読み出しを行うようにする。

【0033】画像伸長部 9a は、該読み出したビデオ圧縮データの伸長処理をする。又、音声伸長部 9b は、該読み出したオーディオ圧縮データの伸長処理をする。ビデオ信号D/A変換部 90aは、ディジタル化されたビデオ信号をアナログビデオ信号に変換する。又、オーディオ信号D/A変換部 90bは、ディジタル化されたオーディオ信号をアナログオーディオ信号に変換する。

【0034】制御部 6a は、上記連続的な録画、及び、ユーザの指示による任意の時刻、又は番組コードの番組情報の再生の制御を行う。このように、本発明のビデオ装置は、受信部、例えば、チューナ部と、画像及び音声を圧縮する画像および音声圧縮部と、該圧縮されたデータを記録する記憶装置と、上記圧縮された画像及び音声を伸長する画像および音声伸長部と、上記画像及び音声の録画及び検索、再生を実行する制御部とを備え、所定時間連続して受信された画像及び音声、例えば、テレビ番組を、圧縮して断続的に録画し、該録画処理の断続している期間の任意の期間で、該圧縮録画された任意の受信された画像及び音声、例えば、テレビ番組を再生するようにしたところに特徴がある。

【0035】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明のビデオ装置によれば、ユーザによる番組を録画する操作を省くことができる効果を奏し、テレビ番組の視聴利用の向上に寄与するところが大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図

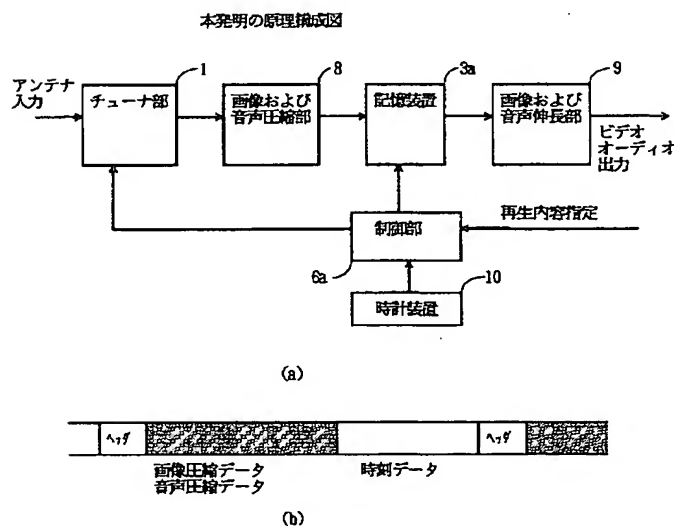
【図2】本発明の一実施例を示した図

【図3】従来のビデオ装置を説明する図

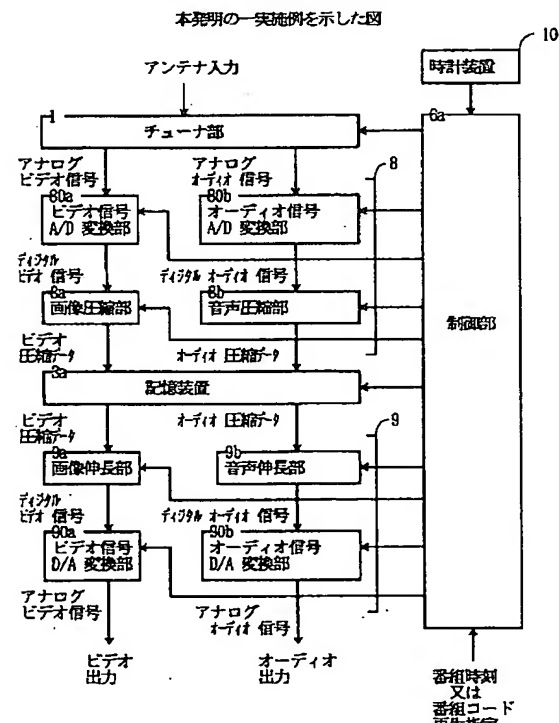
【符号の説明】

- |          |                      |        |          |
|----------|----------------------|--------|----------|
| 1        | チューナ部                | 2      | 録画用信号変換部 |
| 3        | 磁気テープ装置              | 3a     | 記憶装置     |
| 4        | 再生用信号変換部             | 50, 51 | スイッチ部    |
| 6, 6a    | 制御部                  |        |          |
| 7        | タイマ部                 |        |          |
| 8        | 画像および音声圧縮部           |        |          |
| 80a, 80b | ビデオ信号及びオーディオ信号A/D変換部 |        |          |
| 90a, 90b | ビデオ信号及びオーディオ信号D/A変換部 |        |          |
| 9        | 画像および音声伸長部           |        |          |
| 10       | 時計装置                 |        |          |

【図1】



【図2】



【図3】

